

# Указания по безопасности

#### Обозначения



Эти указания по безопасности необходимо выполнять для обеспечения безопасности и предотвращения повреждения.

Внимательно прочитайте указания и правильно используйте устройство.

Предупреждение/предостережение



В противном случае возможно получение травм, в том числе со смертельным исходом.

В противном случае возможно получение травм и повреждение устройства.

# Условные обозначения



Запрещено



Важно внимательно прочесть и постоянно об этом помнить



Не разбирать



Вынуть вилку из электророзетки



Не прикасаться



Для предотвращения поражения электрическим током необходимо заземлить

# Питание



Если компьютер не используется в течение длительного времени, переведите его в режим DPM.

При использовании экранной заставки переведите компьютер в режим активной заставки.

Приведенные здесь изображения предназначены только для справки и могут быть неприменимы во всех случаях (или странах).

Доступ к инструкциям по недопущению остаточного изображения



- ▶ Не используйте поврежденную вилку или кабель питания, а также поврежденную или незакрепленную сетевую розетку.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- № Не дотрагивайтесь до вилки кабеля питания мокрыми руками при подключении ее к сетевой розетке или извлечении из нее
- В противном случае возможно поражение электрическим током.



- Обязательно подключайте кабель питания к заземленной. сетевой розетке.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или получение травм.



- Убедитесь, что вилка кабеля питания правильно подсоединена к сетевой розетке.
- В противном случае может произойти возгорание.



- Не перегибайте кабель питания и не тяните за него с усилием, а также не ставьте на него тяжелые предметы.
- В противном случае может произойти возгорание.



- Не подключайте несколько устройств к одной сетевой. розетке.
- В противном случае может произойти возгорание из-за перегрева.



- Не отсоединяйте кабель питания во время использования устройства.
- В противном случае возможно повреждение устройства вследствие поражения электрическим током.



- Чтобы отключить устройство от электросети, следует извлечь вилку кабеля питания из розетки электропитания. Кабель питания при этом освободится для выполнения дальнейших действий.
- Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.



- Используйте только прилагаемый кабель питания. Не используйте кабель питания, поставляемый с другими устройствами.
- В противном случае возможно возгорание или поражение электрическим током.

#### **Установка**



При установке монитора в сильно запыленных помещениях, местах с очень высокой или низкой температурой или высокой влажностью, наличием химических веществ, а также в тех случаях, когда планируется круглосуточная эксплуатация изделия (например, в аэропортах, на железнодорожных вокзалах и т.д.), обязательно обратитесь в авторизированный сервисный центр.

В противном случае монитору может быть причинен серьезный ущерб.



- При перемещении монитора не роняйте его.
- Это может привести к повреждению устройства или к травме.





- □ При установке устройства в шкафу или стойке убедитесь в том, что передний нижний край устройства не выступает за края полки.
- В противном случае устройство может упасть или причинить травму.
- Используйте шкаф или полку соответствующего устройству размера.



▶ НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ РЯДОМ С УСТРОЙСТВОМ СВЕЧИ, СРЕДСТВА, ОТПУГИВАЮЩИЕ НАСЕКОМЫХ, СИГАРЕТЫ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ.

• В противном случае может произойти возгорание.



- Кабель питания и устройство должны находиться как можно дальше от нагревательных приборов.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Не устанавливайте устройство в местах с плохой вентиляцией, например в книжном или стенном шкафу.
- В противном случае возможно возгорание из-за повышения внутренней температуры.



- Ставьте монитор на место аккуратно.
- В противном случае можно повредить монитор.



- Не кладите устройство экраном на пол.
- В противном случае возможно повреждение экрана.



- Устанавливайте устройство в хорошо проветриваемом помещении. Между стеной и устройством должно быть расстояние не меньше 10 см.
- В противном случае возможно возгорание из-за повышения внутренней температуры.



- Храните виниловую упаковку в недоступном для детей месте.
- В противном случае игра детей с виниловой упаковкой может стать причиной удушья.

#### Очистка



Для очистки корпуса монитора или поверхности экрана TFT-LCD протрите его слегка влажной мягкой тканью.



▶ Не распыляйте чистящее средство непосредственно на поверхность устройства.

противном случае возможно изменение цвета, нарушение структуры, а также отслоение поверхности экрана.



🚺 Очистку устройства следует производить только с помощью мягкой ткани и специального чистящего средства для мониторов. При использовании чистящего средства, не предназначенного для очистки мониторов, разбавьте его водой в соотношении 1:10.

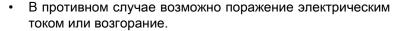


При очистке штырьковых контактов или удалении пыли с сетевой розетки следует использовать сухую ткань.





При очистке устройства обязательно следует отсоединять кабель питания.





Перед очисткой устройства отключите кабель питания и тщательно очистите его сухой тканью.

(Не используйте какие-либо химические вещества, такие как воск, бензин, спирт, разбавитель, аэрозоли от комаров, смазочные вещества или чистящие средства.) Это может привести к изменению внешнего вида поверхности устройства и удалению наклеек на устройстве.



Используйте только указанную ткань, поскольку корпус устройства можно легко поцарапать.

Используйте указанную ткань, слегка смоченную в воде. Перед использованием ткани встряхните ее, поскольку на ней могут быть посторонние частицы, которые могут поцарапать корпус.



При очистке устройства не распыляйте воду непосредственно на корпус устройства.

- Следите за тем, чтобы вода не попала ни внутрь устройства, ни на его поверхность.
- В противном случае возможно поражение электрическим током, возгорание или возникновение неисправности.

#### Дополнительно



- Устройство является устройством высокого напряжения. Запрещается самостоятельно разбирать, ремонтировать или вносить изменения в устройство.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание. При необходимости ремонта устройства обратитесь в сервисный центр.



Если слышны странные звуки или от устройства исходит странный запах или дым, немедленно отсоедините сетевую вилку и обратитесь в сервисный центр.



В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Не устанавливайте устройство в месте, подверженном. воздействию влаги, пыли, дыма, воды, а также внутри автомобиля.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Если вы уронили устройство или поврежден корпус, выключите устройство и отсоедините сетевой кабель. Обратитесь в сервисный центр.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Во время грозы не прикасайтесь к сетевому кабелю или кабелю антенны.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Не пытайтесь подвинуть монитор, потянув только за провод. или сигнальный кабель.
- В противном случае устройство может упасть, а также возможно поражение электрическим током, повреждение устройства или его возгорание вследствие повреждения кабеля.



- Не пытайтесь поднять или переместить устройство вперед или назад, вправо или влево, держась за сетевой или сигнальный кабель.
- В противном случае устройство может упасть, а также возможно поражение электрическим током, повреждение устройства или его возгорание вследствие повреждения кабеля.



- Убедитесь, что вентиляционные отверстия не загорожены. панелями стола или занавесками.
- противном случае возможно возгорание повышения внутренней температуры.



- Не помещайте на устройство сосуды с водой, вазы, цветочные горшки, лекарства, а также металлические предметы.
- Если внутрь устройства попала вода или другие посторонние вещества, отсоедините кабель питания и обратитесь в сервисный центр.
- Это может привести к неисправности устройства, поражению электрическим током или возгоранию.



- Не используйте и не храните воспламеняемые спреи и горючие материалы вблизи устройства.
- В противном случае возможен взрыв или возгорание.





- Не вставляйте внутрь устройства (в вентиляционные) отверстия, входные и выходные разъемы и т.д.) металлические предметы, например, монеты, булавки и ножи, а также легко воспламеняющиеся вещества, например, спички или бумага.
- Если внутрь устройства попала вода или другая жидкость, отсоедините кабель питания и обратитесь в сервисный центр.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Если на экране в течение длительного времени отображается неподвижное изображение, может появиться эффект остаточного изображения или пятно.
- Если устройство не используется в течение длительного времени, включите спящий режим или используйте подвижную экранную заставку.



- Установите разрешение и частоту, соответствующие данному устройству.
- В противном случае возможно ухудшение зрения.



Продолжительное использование экрана устройства на слишком близком расстоянии может привести к ухудшению зрения.



 Чтобы уменьшить утомляемость глаз, делайте как минимум пятиминутные перерывы каждый час при использовании монитора.



- Не устанавливайте устройство в неустойчивом месте, например на непрочную полку, неровную поверхность или поверхность, подверженную вибрации.
- В противном случае оно может упасть, что может причинить травму и/или привести к повреждению устройства.
- Если устройство используется в местах, подверженных вибрациям, возможно повреждение устройства вследствие возгорания.



- При необходимости переместить устройство выключите питание и отсоедините кабель питания, кабель антенны и все остальные кабели, подсоединенные к устройству.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Не позволяйте детям висеть на устройстве или вставать на
- Устройство может упасть и стать причиной получения травмы или смерти.





- Если устройство не используется в течение длительного. периода времени, отсоедините сетевой кабель от сетевой розетки.
- В противном случае может произойти перегрев или возгорание устройства вследствие запыленности, поражения электрическим током или утечки.



- Не помещайте на устройство тяжелые предметы, игрушки или кондитерские изделия, например печенье, поскольку это может привлечь внимание детей.
- Дети могут повиснуть на устройстве, что может повлечь за собой его падение и, как следствие, это может стать причиной получения травм или смерти.



- Не переворачивайте и не перемещайте устройство, удерживая его только за подставку.
- В противном случае оно может упасть, что может стать причиной получения травм и/или повреждения продукта.



- Не помещайте устройство в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, или вблизи источников тепла, например, отопительных нагревательных приборов.
- Это может повлечь за собой сокращение срока службы устройства или его возгорание.



- Не допускайте падения предметов на устройство, а также не подвергайте его ударам.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Не используйте вблизи устройства увлажнители и не размещайте его рядом с кухонным столом.
- В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.



- Если произошла утечка газа, не прикасайтесь к устройству и кабелю питания и немедленно проветрите помещение.
- Искра может вызвать взрыв или возгорание.



- Если устройство включено в течение длительного периода времени, панель дисплея может нагреться. Не прикасайтесь к ней.
- Храните небольшие по размеру принадлежности в недоступном для детей месте.



- Устанавливайте устройство в недоступном для детей месте.
- В противном случае оно может упасть и причинить травму.
- Поскольку передняя часть устройства устанавливайте его на ровную и устойчивую поверхность.





- ▶ Не ставьте на устройство тяжелые предметы.
- Это может привести к получению травм или повреждению устройства.
- Удобное положение тела при использовании монитора



- Перед использованием устройства правильно расположите его.
- При работе с монитором держите спину прямо.
- Расстояние между монитором и глазами должно составлять от 45 до 50 см. Уровень глаз должен быть несколько выше верхнего края экрана.
- Перед использованием устройства необходимо правильно расположить его.
- Отрегулируйте угол наклона таким образом, чтобы свет не отражался от экрана.
- Согните руки в локтях под прямым углом, чтобы верхние края предплечий находились на одном уровне с тыльными сторонами ладоней.
- Руки в локтевом суставе должны быть согнуты под углом 90 градусов.
- Колени должны быть согнуты под углом более 90 градусов, а пятки должны касаться пола. Кисти рук должны находиться ниже уровня сердца.

# Введение

# {LD190,LD190G}Содержимое упаковки



Убедитесь, что следующие элементы прилагаются к монитору.

Если какой-либо элемент комплекта отсутствует, обратитесь к торговому представителю.

Для приобретения дополнительных элементов обратитесь к торговому представителю.

### Распаковка

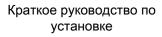




Монитор

### Руководства







(Прилагается не во всех странах)

Гарантийный талон



Руководство

пользователя
(Прилагается не во всех странах)

### Кабели



Кабель D-Sub



Кабель питания



Кабель USB

### Дополнительно



Ткань для очистки



Ткань для очистки предоставляется в качестве дополнительного аксессуара только для устройств черного цвета с глянцевым покрытием.

# Монитор

# Исходные настройки



Выберите необходимый язык с помощью кнопок вверх или вниз.

Содержимое исчезнет через 40 секунд.

Выключите и снова включите питание. Оно отобразится снова.

Оно может отображаться до трех (3) раз. Перед последним разом следует обязательно настроить разрешение на ПК.



Отображаемое на экране разрешение является оптимальным для данного изделия.

Настройте разрешение компьютера таким образом, чтобы оно соответствовало оптимальному разрешению данного изделия.

# Вид спереди





Для использование слегка нажимайте их пальцами.



Открытие экранного меню и выход из него. Также используется для выхода из экранного меню или для возврата к предыдущему меню.

👩 Кнопка **Яркость** [🌣]

Если на экране не отображается OSD, нажмите эту кнопку для настройки яркости.

👩 Кнопка AUTO

Если на экране не отображается OSD, нажмите кнопку автоматической настройки.

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠

∠
</p

Данные кнопки позволяют настроить элементы меню.

Кнопка питания [<sup>©</sup>]

Эта кнопка используется для включения и выключения монитора.

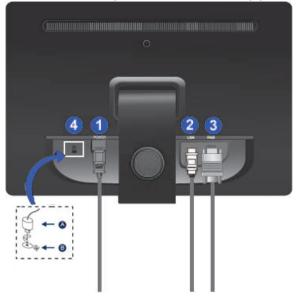


Для получения дополнительной информации о функциях режима энергосбережения см. раздел Энергосбережение в руководстве. Для экономии энергии выключайте монитор, когда нет необходимости в его использовании или когда оставляете его на продолжительное время.

# Вид сзади



Конфигурация задней панели монитора может отличаться у разных устройств.



**Π**OPT POWER

Подключите кабель питания монитора к порту POWER на задней панели монитора.

👩 Порт USB IN

С помощью кабеля USB выполните подключение порта монитора к USB-порту компьютера.

👩 Порт RGB IN

Подключите кабель D-sub к 15-контактному порту RGB IN на задней панели монитора.



Замок Kensington

Замок Кенсингтона - это устройство, используемое для физического закрепления системы, когда оно используется в общественных местах. (Устройство блокировки приобретается дополнительно.) С вопросами о его использовании обратитесь к продавцу.



# Примечание

Размещение замка Kensington может отличаться в зависимости от модели.

# Использование замка Kensington для предотвращения кражи

- Вставьте устройство защиты в гнездо для замка Kensington, расположенное на дисплее , и поверните его по часовой стрелке A
- Подсоедините кабель для замка Kensington.
- Прикрепите замок Kensington к столу или тяжелому стационарному предмету.



См. пункт Подсоединение кабелей для получения дополнительных сведений о подключениях кабелей.

# {LD220,LD220G}Содержимое упаковки



# **Примечание**

Убедитесь, что следующие элементы прилагаются к монитору.

Если какой-либо элемент комплекта отсутствует, обратитесь к торговому представителю.

элементов обратитесь приобретения дополнительных торговому представителю.

#### Распаковка





Монитор

#### Руководства



Краткое руководство по установке



Гарантийный талон

(Прилагается не во всех странах)



Руководство пользователя

(Прилагается не во всех странах)

#### Кабели



Кабель D-Sub



Кабель питания



Кабель USB

#### Дополнительно



Ткань для очистки



### Примечание

Ткань для очистки предоставляется в качестве дополнительного аксессуара только для устройств черного цвета с глянцевым покрытием.

# Монитор

# Исходные настройки



Выберите необходимый язык с помощью кнопок вверх или вниз.

Содержимое исчезнет через 40 секунд.

Выключите и снова включите питание. Оно отобразится снова.

Оно может отображаться до трех (3) раз. Перед последним разом следует обязательно настроить разрешение на ПК.



#### Примечание

Отображаемое на экране разрешение является оптимальным для данного изделия.

Настройте разрешение компьютера таким образом, чтобы оно соответствовало оптимальному разрешению данного изделия.

# Вид спереди



# **Примечание**

Для использование слегка нажимайте их пальцами.

🚹 MENU кнопка [MENU]

Открытие экранного меню и выход из него. Также используется для выхода из экранного меню или для возврата к предыдущему меню.

👩 Кнопка **Яркость** [🌣]

Если на экране не отображается OSD, нажмите эту кнопку для настройки яркости.

👩 Кнопка АИТО

Если на экране не отображается OSD, нажмите кнопку автоматической настройки.

∠
<a>3</a>
<a>Кнопки настройки [▼! ▲]</a>

Данные кнопки позволяют настроить элементы меню.

🚺 Кнопка питания [Ů]

Эта кнопка используется для включения и выключения монитора.



Для получения дополнительной информации о функциях режима энергосбережения см. раздел Энергосбережение в руководстве. Для экономии энергии выключайте монитор, когда нет необходимости в его использовании или когда оставляете его на продолжительное время.

#### Вид сзади



Конфигурация задней панели монитора может отличаться у разных устройств.



🚹 Порт POWER

Подключите кабель питания монитора к порту POWER на задней панели монитора.

👩 Порт USB OUT

DOWN (выходной порт USB)

С помощью кабеля USB выполните подключение порта *DOWN* монитора USB к устройству USB.

UP (входной порт USB)

С помощью кабеля USB выполните подключение порта *UP* монитора к USB-порту компьютера.

👩 Порт USB IN

С помощью кабеля USB выполните подключение порта монитора к USB-порту компьютера.

👩 Порт RGB IN

Подключите кабель D-sub к 15-контактному порту RGB IN на задней панели монитора.

ᇊ Замок Kensington

Замок Кенсингтона - это устройство, используемое для физического закрепления системы, когда оно используется в общественных местах. (Устройство блокировки приобретается дополнительно.) С вопросами о его использовании обратитесь к продавцу.



Размещение замка Kensington может отличаться в зависимости от модели.

# Использование замка Kensington для предотвращения кражи

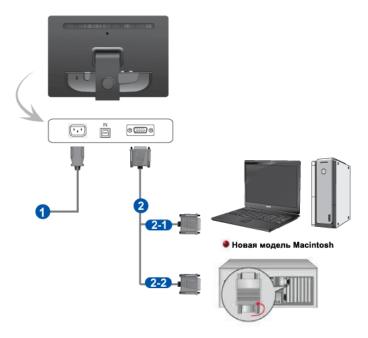
- 1. Вставьте устройство защиты в гнездо для замка Kensington, расположенное на дисплее , и поверните его по часовой стрелке
- 2. Подсоедините кабель для замка Kensington.
- 3. Прикрепите замок Kensington к столу или тяжелому стационарному предмету.



См. пункт Подсоединение кабелей для получения дополнительных сведений о подключениях кабелей.

# Соединения

# Подключение монитора с помощью кабеля D-SUB



1 Подключите кабель питания монитора к порту power на задней панели монитора.

Подключите кабель питания монитора к электророзетке.

- 2 Используйте соединение, подходящее для компьютера.
- Использование разъема D-sub (аналогового) на видеокарте.
- Подключите сигнальный кабель к 15-контактному порту D-sub на задней панели монитора.



- 2-2 Подключение к Macintosh.
- Подключите монитор к компьютеру Macintosh с помощью соединительного кабеля D-sub.



Если монитор подсоединен к компьютеру, можно их включить и приступить к работе.

# Обычный монитор рекомендуется использовать в следующих случаях.

- При использовании одного дисплея
- При воспроизведении трехмерной игры
- При просмотре видео в формате BluRay или видео высокой четкости



Для портативного компьютера перед установкой конфигурации нескольких мониторов требуется выбрать режим «LCD+CRT Dual View».

Нажмите один раз сочетание клавиш Fn + F4((()).Появится экран программы Easy Display Manager, в котором можно выбрать устройство отображения. Если нажать клавишу F4((), удерживая нажатой клавишу Fn, выбранный параметр изменится на другой параметр.

# Подключение монитора с помощью кабеля USB



Монитор работает только при подключенном кабеле USB. Монитор также может работать при подключенном кабеле D-sub.

# Требования к установке

Требования к установке

1.Использование обычного офисного документа или веб-документа

- ЦП: - ЦП: Atom или Celeron 1,6 ГГц

- ОЗУ: 1 GB

2. Просмотр фильмов в полноэкранном режиме

- ЦП: 1,8Ghz Core2

- ОЗУ: 1 GB

Поддерживаемые ОС - Windows XP с пакетом обновления 2 или более (операционные системы) поздней версии

- Windows 2000 с пакетом обновления 4 или более поздней версии
- Windows Vista

# **Примечание**

- Чтобы получить информацию об операционной системе компьютера, щелкните правой кнопкой мыши «Мой компьютер», выберите «Свойства» и перейдите на вкладку «Общие».
- Из-за некоторых характеристик компьютера или кодека проигрывателя фильмов сцены из видео могут воспроизводиться прерывисто и неравномерно.
- При использовании портативного компьютера в качестве режима батареи выберите режим максимального быстродействия, чтобы максимально повысить качество воспроизведения фильма.

# Монитор USB рекомендуется использовать в следующих случаях.

- При использовании нескольких дисплеев
- При использовании нескольких мониторов в режиме Plug & Play

#### Подключение монитора USB

Подключите кабель питания ( ) к монитору, как показано на рисунке выше.

- 2.Подключите кабель USB (<sup>6</sup>) к монитору и компьютеру, как показано на рисунке выше.
- 3 Подключение нескольких мониторов с помощью кабеля USB.

Подключите кабель USB ( ) к двум разным мониторам, как показано на рисунке выше

(только для моделей LD220/LD220G) С помощью последовательного соединения USB можно одновременно использовать не более 4 мониторов.

С помощью параллельного соединения USB можно одновременно использовать не более 6 мониторов.

# Последовательное подключение

Последовательно можно подключить до четырех (4) USB-мониторов.



# Параллельное подключение

Последовательно можно подключить до шести (6) USB-мониторов.

К USB-монитору можно подключить до четырех (4) внешних устройств.



# Установка драйвера монитора USB

Начинайте установку только после полной загрузки компьютера.



Если во время установки будет отключен монитор или отсоединен кабель USB, в работе компьютера могут возникнуть ошибки, а установка не будет завершена.

1. Вставьте установочный компакт-диск в дисковод CD-ROM компьютера. Щелкните значок драйвера монитора USB и начинайте установку.



Значок драйвера монитора USB: 🖳

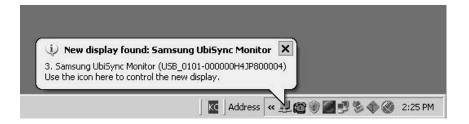
2. Нажмите кнопку «I Accept» (Принимаю), и начнется установка.



3. При подключении монитора к компьютеру с помощью кабеля USB на экране компьютера последовательно отобразятся следующие сообщения (как показано на рисунке).

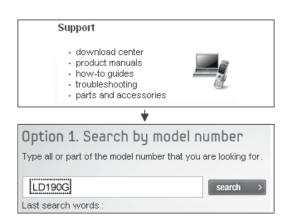


4. По завершении установки в панели задач, которая находится в нижней части экрана, появится значок монитора. Также отобразится следующая информация об установленном мониторе USB.



- 5. По завершении установки драйвера задайте для монитора USB конфигурацию нескольких мониторов.
- Загрузка драйвера USB через Интернет

Посетите центр загрузки (http://www.samsung.com) и загрузите драйвер монитора USB, выполнив поиск по названию модели.



• Отображение параметров после установки программы

Используемый режим: Расширенный режим

Положение режима: в правой части главного экрана

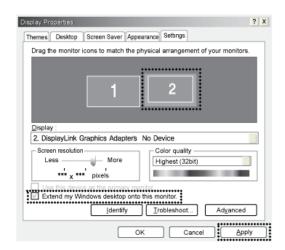
Режим поворота: 0°

# Конфигурация для нескольких мониторов

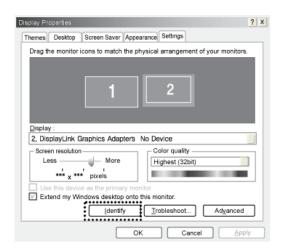


Как для монитора USB (подключенного через кабель USB), так и для основного монитора (подключенного через кабель D-SUB) задается одна и та же конфигурация нескольких мониторов.

- 1. Выберите «Пуск > Панель управления > Оформление и темы > Экран».
- 2. Перейдите на вкладку «Параметры».
- 3. Щелкните значок второго монитора и выберите «Расширить рабочий стол на этот монитор». Затем нажмите кнопку «Применить», показанную на рисунке ниже.



4. Нажмите кнопку «Определение» и проверьте, какой номер присвоен каждому монитору. Установите порядок мониторов.



5. Затем нажмите кнопку "ОК".

# Отображение информации о настройке монитора USB

1. По завершении установки драйвера монитора USB в панели задач, которая находится в нижней части экрана, появится значок монитора.



Щелкните значок монитора, чтобы отобразить список подключенных мониторов USB.

Пример) На следующем рисунке показано подключение двух мониторов USB. Выберите монитор, для которого необходимо выполнить настройку отображения. Для монитора можно выполнить настройку параметров «Screen Resolution» (Разрешение экрана), «Color Quality» (Качество цветопередачи) и «Screen Rotation» (Вращение экрана).





- 1. Так как этот USB-монитор распознается как устройство USB, экран DOS, появляющийся для обычных мониторов при начальной загрузке PC, не отображается.
  - Чтобы отображалась информация о загрузке (DOS), используйте подключение через кабель D-SUB (аналоговый сигнал).
- 2. Монитор USB несовместим с программным обеспечением, для которого требуется аппаратное ускорение трехмерной графики.
  - Проигрыватель Real Player (режим расширения не поддерживается).
  - Большинство трехмерных игр
  - Программы на базе DirectX
- 3. Чтобы максимально повысить качество воспроизведения фильма, рекомендуется использовать следующие настройки.
  - В качестве режима батареи портативного компьютера выберите режим максимального быстродействия.
  - Если в широкоэкранном режиме фильм воспроизводится прерывисто, используйте более низкое разрешение экрана.



Определенные типы интерфейса компьютера или несовместимый пакет кодеков может вызвать серьезные проблемы при воспроизведении, такие как мерцание или зыбь на видеоизображениях.

 При подключении нескольких мониторов USB будет отображаться пустой экран до тех пор, пока компьютер не распознает устройство USB. После распознавания устройства USB компьютером отобразится обычный экран. (только для моделей LD220/LD220G)

# Вопросы и ответы

- 1. Не удается включить монитор.
  - Повторно подсоедините кабель питания.
- 2. Отсутствует изображение на экране.
  - Отсоедините кабель питания и повторно подсоедините его.
  - Подключите кабель USB еще раз.
  - Установите драйвер USB.
  - Поскольку при использовании порта USB работа может быть нестабильной, перезагрузите компьютер.
  - Возможно, неисправен порт USB компьютера. Попробуйте подключиться через другой порт.
  - Монитор USB может не работать при использовании USB 1.0.
  - Если экран находится в режиме энергосбережения, то любая операция с помощью мыши или клавиатуры активирует отображение на нем.
- 3. Не удается установить драйвер USB с помощью прилагаемого компакт-диска.
  - Загрузите драйвер USB с веб-сайта Samsung Electronics и установите его. [ http://www.samsung.com ]
- 4. После установки драйвера USB быстродействие компьютера снижается.
  - Поскольку при использовании драйвера USB задействован больший объем памяти, чем при использовании обычной графической карты, быстродействие компьютера может быть ниже, чем прежде.
- 5. После загрузки компьютера порядок экранов изменился.
  - Обновите графическую карту до самой последней версии.



N Информацию о драйвере графической карты см. на главной странице производителя этой графической карты.

- 6. Изменилось разрешение монитора.
  - Для настройки оптимального разрешения см. документ [Руководство по установке монитора USB], раздел "Отображение информации о настройке монитора USB.

[Наилучшее разрешение – LD190/LD190G: 1360X768, LD220/LD220G: 1920 x 1080]

7. Во время воспроизведения видеофайла высокого качества на экране неоднократно появляется зыбь.

- При просмотре видеофайла высокого качества в полноэкранном режиме он может воспроизводиться ненадлежащим образом из-за ограниченной пропускной способности USB. Настоятельно рекомендуется уменьшить размер экрана на проигрывателе фильмов. Определенные типы интерфейса компьютера или несовместимый пакет кодеков может вызвать серьезные проблемы при воспроизведении, такие как мерцание или зыбь на видеоизображениях.
- 8. Я могу использовать режим клонирования, но не могу задать расширенный режим.
  - Обновите графическую карту до самой последней версии.

# **Примечание**

N Информацию о драйвере графической карты см. на главной странице производителя этой графической карты.

- Щелкните правой кнопкой мыши «Рабочий стол» «Свойства» выберите вкладку «Настройки». Установите флажок «Расширить рабочий стол на этот монитор».
- Если графическая карта не поддерживает WDDM, в системе Windows Vista расширенный режим использовать невозможно. Пример: некоторые версии графической карты Matrox
- 9. Как полностью удалить программу установки USB-монитора?
  - В окне "Панель управления" выберите "Установка и удаление программ". Отобразится список «Установленные программы».
  - Из списка выберите "Samsung UbiSync Monitor" и нажмите "Удалить".
- 10. При отключении USB монитора компьютер по-прежнему отображает информацию старого монитора в окне "Свойства экрана".
  - Монитор USB отключился из-за отключения питания или отсутствия соединения USB. Чтобы удалить данную информацию, необходимо удалить программу «Samsung Ubisync Monitor». Это можно выполнить, выбрав «Пуск»' «Панель управления» «Установка и удаление программ» «Samsung Ubisync Monitor» «Удалить». В случае удаления программного обеспечения невозможно будет использовать все подключенные мониторы USB. Чтобы снова использовать монитор USB, необходимо установить установочное программное обеспечение.
- 11. Экран монитора USB находится в застывшем состоянии.

На рабочем столе выберите параметр «Аппаратное ускорение».

- 1. Выберите «Пуск > Панель управления > Оформление и темы > Экран > Настройки > Дополнительно».
  - 2. Перейдите на вкладку «Диагностика». Установите для параметра «Аппаратное ускорение(H)» значение «Полное».
- 12. В режиме клонирования значки и фотографии повреждены или искажены (USB монитор).
  - Это происходит, поскольку от Windows в режиме клонирования не поступает информация обновления экрана, если на одном РС включен расширенный режим. Рекомендуется использовать расширенный режим для монитора.

# Установка USB-соединения{LD220/LD220G}



Можно использовать устройства USB, такие как мышь, клавиатура, карта памяти Memory Stick или внешний жесткий диск путем их подключения к порту *DOWN* монитора без подключения к компьютеру.

Порт USB — монитора поддерживает сертифицированное высокоскоростное подключение USB 2.0.

Высокая скорость Полная скорость Низкая скорость

Скорость 480 Мбит/с 12 Мбит/с 1,5 Мбит/с

передачи данных

Потребление 2,5 Вт 2,5 Вт 2,5 Вт

электроэнергии

(Макс., все (Макс., все (Макс., все

порты) порты) порты)

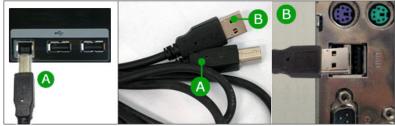


1. С помощью кабеля USB выполните подключение порта *UP* монитора к USB-порту компьютера.



Чтобы использовать порт  $\frown$  *DOWN*, необходимо подключить кабель *UP* (входной кабель) к компьютеру.

Для подключения порта монитора *UP* к порту USB компьютера следует использовать кабель USB, прилагаемый к данному монитору.



2. С помощью кабеля USB выполните подключение порта — *DOWN* монитора USB к устройству USB.

- 3. Процедуры по использованию такие же, как процедуры по использованию внешнего устройства, подключенного к компьютеру.
  - Можно подключить и использовать клавиатуру и мышь.
  - Можно воспроизводить файл с устройства мультимедиа.

(Примеры устройств мультимедиа: МРЗ, цифровая камера и т.д.)

• Можно воспроизводить, перемещать, копировать и удалять файлы на устройстве хранения.

(Примеры устройств хранения: внешнее запоминающее устройство, карта памяти, устройство чтения карт памяти, проигрыватель MP3 типа HDD и т.д.)

• Можно использовать другие устройства USB, которые можно подключить к компьютеру.



При подключении устройства к порту *DOWN* монитора подключайте устройство с помощью подходящего для него кабеля.

(Для приобретения кабеля и внешних устройств обратитесь в сервисный центр.)

Компания не несет ответственности за проблемы и повреждения внешнего устройства, вызванные использованием для подключения ненадлежащего кабеля.

Некоторые продукты не поддерживают стандарт USB, что может привести к неисправности устройства.

Если устройство работает неисправно даже в том случае, если оно подключено к компьютеру, обратитесь в сервисный центр по обслуживанию устройства или компьютера.

#### Использование подставки

#### Изменение угла наклона подставки





Можно наклонить монитор назад под углом 10  $^{\circ}$  ~ 30  $^{\circ}$  (±5 $^{\circ}$ ).

# Драйвер монитора



При запросе операционной системы на установку драйвера монитора вставьте CD-ROM, прилагаемый к монитору. Процедура установки драйвера несколько отличается для разных операционных систем. Следуйте указаниям, соответствующим имеющейся операционной системе.

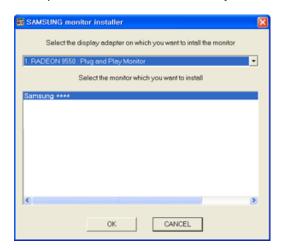
Возьмите чистый диск и загрузите файл программы-драйвера на указанном здесь веб-узле в Интернете.

# Веб-узел в Интернете:

http://www.samsung.com/ (для любой страны)

# Установка драйвера монитора (автоматическая)

- 1. Вставьте компакт-диск в дисковод CD-ROM.
- 2. Нажмите "Windows".
- 3. Выберите модель монитора в списке и нажмите кнопку "ОК".



4. Если появилось следующее окно с сообщением, нажмите кнопку "Continue Anyway" (Продолжить). Затем нажмите кнопку "ОК" (операционная система Microsoft® Windows® XP/2000).



# **Примечание**

Данный драйвер монитора является сертифицированным логотипом MS, и эта установка не вызовет неполадки в системе.

Сертифицированный драйвер будет размещен на главной странице мониторов Samsung.

http://www.samsung.com/

# Установка драйвера монитора (ручная)

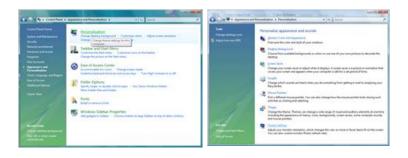
Операционная система Microsoft® Windows Vista™

- 1. Установите компакт-диск с руководством в дисковод CD-ROM.
- 2. Нажмите кнопку (Пуск) и выберите "Панель управления". Затем дважды щелкните "Appearance and Personalization" (Оформление и персонализация).





3. Выберите "Personalization" (Персонализация), затем "Display Settings" (Параметры экрана).



4. Выберите "Advanced Settings..." (Дополнительные параметры...).



5. Нажмите "Properties" (Свойства) на вкладке "Monitor" (Монитор). Если кнопка "Properties" (Свойства) неактивна, это означает, что настройка монитора завершена. Монитор готов к использованию.

Если появилось сообщение "Windows needs..." (Операционной системе требуется...), как показано на рисунке ниже, нажмите "Continue" (Продолжить).



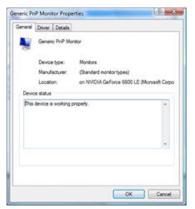




Данный драйвер монитора является сертифицированным логотипом MS, и эта установка не вызовет неполадки в системе.

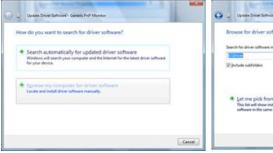
Сертифицированный драйвер будет размещен на главной странице мониторов Samsung.

6. Нажмите "Update Driver..." (Обновить...) на вкладке "Driver" (Драйвер).



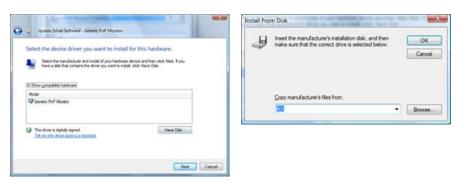


7. Установите флажок "Browse my computer for driver software" (Выполнить поиск драйверов на этом компьютере) и выберите "Let me pick from a list of device drivers on my computer" (Выбрать драйвер из списка уже установленных драйверов).

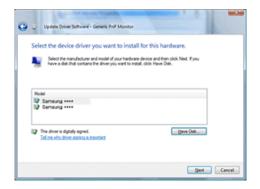




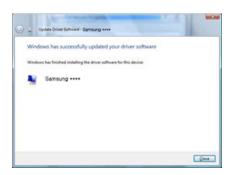
8. Выберите "Have Disk..." (Установить с диска) и выберите папку (например, D: \Drive), в которой находится файл установки драйвера, и нажмите кнопку "ОК".



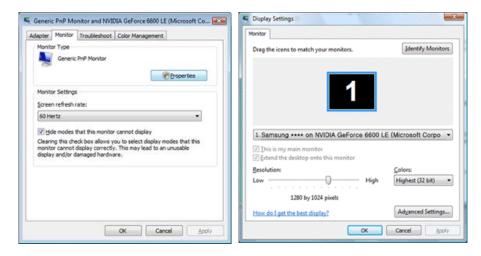
9. Выберите модель, соответствующую монитору, в списке моделей мониторов на экране и нажмите "Next" (Далее).



10. Нажмите "Close" (Закрыть)  $\to$  "Close" (Закрыть)  $\to$  "ОК"  $\to$  "ОК" на последовательно отображающихся экранах.







Операционная система Microsoft® Windows® XP

- 1. Вставьте компакт-диск в дисковод CD-ROM.
- 2. Нажмите кнопку "Start" (Пуск)  $\rightarrow$  "Control Panel" (Панель управления), затем щелкните значок "Appearance and Themes" (Оформление и темы).



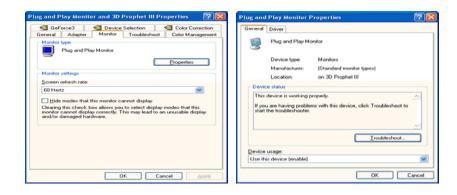


3. Щелкните значок "Display" (Экран) и выберите вкладку "Settings" (Параметры), затем нажмите кнопку "Advanced..." (Дополнительно).





4. Нажмите кнопку "Properties" (Свойства) на вкладке "Monitor" (Монитор) и выберите вкладку "Driver" (Драйвер).



5. Нажмите "Update Driver..." (Обновить...) и выберите пункт "Install from a list or..." (Установка из указанного места), а затем нажмите кнопку "Next" (Далее).



6. Выберите пункт "Don't search, I will..." (Не выполнять поиск. Я...), затем нажмите кнопку "Next" (Далее) и выберите пункт "Have disk" (Установить с диска).



7. Нажмите кнопку "Browse" (Обзор), затем выберите папку A:(D:\Driver) и модель монитора из списка моделей и нажмите кнопку "Next" (Далее).



8. Если появилось следующее окно с сообщением, нажмите кнопку "Continue Anyway" (Продолжить). Затем нажмите кнопку "ОК".



# **Примечание**

Данный драйвер монитора является сертифицированным логотипом MS, и эта установка не вызовет неполадки в системе.

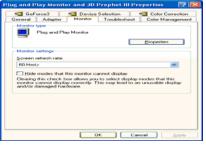
Сертифицированный драйвер будет размещен на главной странице мониторов Samsung.

http://www.samsung.com/

9. Нажмите кнопку "Close" (Закрыть), а затем кнопку "ОК".







10. Установка драйвера монитора завершена.

Операционная система Microsoft® Windows® 2000

Если на мониторе отображается сообщение "Digital Signature Not Found" (Цифровая подпись не найдена), выполните следующие действия.

- 1. В окне "Insert disk" (Вставка диска) нажмите кнопку "ОК".
- 2. Нажмите кнопку "Browse" (Обзор) в окне "File Needed" (Необходимые файлы).
- 3. Выберите A:(D:\Driver), нажмите кнопку "Open" (Открыть), а затем кнопку "ОК".

#### Установка

1. Нажмите кнопку "Start" (Пуск), "Setting" (Настройка), "Control Panel" (Панель управления).

- 2. Дважды щелкните значок "Display" (Экран).
- 3. Выберите вкладку "Settings" (Настройка) и нажмите кнопку "Advanced Properties" (Дополнительные свойства).
- 4. Выберите вкладку "Monitor" (Монитор).
  - Случай 1. Если кнопка "Properties" (Свойства) неактивна, это означает, что монитор настроен правильно. Остановите установку.
  - Случай 2. Если кнопка "Properties" (Свойства) активна, нажмите кнопку "Properties" (Свойства), а затем последовательно выполните следующие действия.
- 5. Выберите вкладку "Driver" (Драйвер), нажмите кнопку "Update Driver..." (Обновить...), а затем нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 6. Выберите пункт "Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver" (Отобразить список всех драйверов в указанном месте), нажмите кнопку "Next" (Далее), а затем нажмите кнопку "Have disk" (Установить с диска).
- 7. Нажмите кнопку "Browse" (Обзор), а затем выберите A:(D:\Driver).
- 8. Нажмите кнопку "Open" (Открыть), а затем кнопку"ОК".
- 9. Выберите модель монитора и нажмите кнопку "Next" (Далее), а затем еще раз нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 10. Нажмите кнопку "Finish" (Готово), а затем кнопку "Close" (Закрыть).

Если отображается окно "Digital Signature Not Found" (Цифровая подпись не найдена), нажмите кнопку "Yes" (Да). Нажмите кнопку "Finish" (Готово), а затем кнопку "Close" (Закрыть).

Операционная система Microsoft® Windows® Millennium

- 1. Нажмите кнопку "Start" (Пуск), "Setting" (Настройка), "Control Panel" (Панель управления).
- 2. Дважды щелкните значок "Display" (Экран).
- 3. Выберите вкладку "Settings" (Настройка) и нажмите кнопку "Advanced Properties" (Дополнительные свойства).
- 4. Выберите вкладку "Monitor" (Монитор).
- 5. Нажмите кнопку "Change" (Изменить) в области "Monitor Type" (Тип монитора).
- 6. Выберите "Specify the location of the driver" (Указать местоположение драйвера).
- 7. Выберите "Display a list of all the driver in a specific location..." (Отобразить список всех драйверов в указанном месте), затем нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 8. Нажмите кнопку "Have Disk" (Установить с диска).
- 9. Укажите A:\(D:\driver), затем нажмите кнопку "ОК".
- 10. Выберите пункт "Show all devices" (Показать все устройства) и выберите монитор, соответствующий подключенному к компьютеру, затем нажмите кнопку "ОК".
- 11. Нажимайте кнопки "Close" (Закрыть) и "ОК", пока не будет закрыто диалоговое окно свойств экрана.

Операционная система Microsoft® Windows® NT

- 1. Нажмите кнопку "Start" (Пуск), "Settings" (Настройка), "Control Panel" (Панель управления), а затем дважды щелкните значок "Display" (Экран).
- 2. В окне регистрации информации об экране выберите вкладку "Параметры" и нажмите "All Display Modes" (Все режимы экрана).
- 3. Выберите режим, который необходимо использовать ("Разрешение", "Число цветов" и Частота вертикальной развертки) и нажмите кнопку "ОК".
- 4. Нажмите кнопку "Apply" (Применить), если после нажатия кнопки "Test" (Тест) вы увидите, что экран работает в нормальном режиме. Если на экране появляются помехи, выберите другой режим (низкое разрешение, цвета или частота).



Если в пункте "Все режимы экрана" нет функции режима, выберите уровень разрешения и частоту вертикальной развертки, используя предустановленные режимы синхронизации в руководстве пользователя.

Операционная система Linux

Для выполнения X-Window необходимо создать файл X86Config, являющийся типом файла установки системы.

- 1. После создания файла X86Config нажмите кнопку Enter на первом и втором экране.
- 2. Третий экран предназначен для установки мыши.
- 3. Подсоедините мышь к компьютеру.
- 4. Следующий экран необходим для выбора клавиатуры.
- 5. Выберите клавиатуру для компьютера.
- 6. Следующий экран предназначен для настройки монитора.
- 7. В первую очередь установите частоту горизонтальной развертки для монитора. (Можно ввести значение частоты).
- 8. Установите параметр Частота вертикальной развертки для монитора. (Можно ввести значение частоты).
- 9. Введите название модели монитора. Данная информация не повлияет на реальную работу X-Window.
- 10. Настройка монитора завершена. Запустите X-Window после установки другого необходимого оборудования.

# Настройка монитора

# Функции быстрого доступа

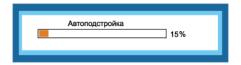


- Индикатор монитора отображается в течение 10 секунд
- Четыре раза подряд нажмите кнопку МЕНЮ, чтобы закрыть экранное меню

## AUTO(Доступно только в режиме аналоговым)

Если OSD не отображается, нажмите кнопку "▼" для активизации функции AUTO; после этого, как показано на анимированном экране в центре, появится экран автоматической настройки.

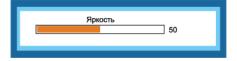
Автоподстройка позволяет выполнить автоматическую регулировку монитора в соответствии с входящим аналоговым сигналом.



- Если функция автоподстройки работает неверно, нажмите кнопку "**▼**" еще раз, чтобы произвести более точную регулировку изображения.
- При изменении разрешения на панели управления функция автоподстройки будет включена автоматически.

#### Яркость

Если OSD не отображается, нажмите кнопку "▲" для активизации функции Яркость.



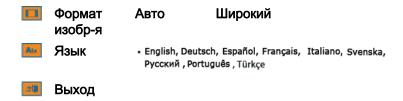
#### Переключение источника

В режиме энергосбережения индикатор питания постоянно мигает, в меню проверки сигнала с помощью кнопок "▲/▼" можно активировать функцию **Источник**.



## Функции экрана

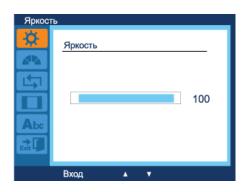
益	Яркость					
A	MagicBright	Польз.	Ноутбук	Интернет	Кино	Автоконтра ст
均	Источник	Источник	USB			



# **В**Яркость

(Недоступно в режиме MagicBright при использовании Автоконтраст.)

Чтобы изменить яркость в соответствии с предпочтениями пользователя, можно использовать экранные меню.



# MagicBright

MagicBright - это новая функция, обеспечивающая оптимальную среду для просмотра в зависимости от содержания просматриваемого изображения. На данный момент доступны пять различных режимов: Польз., Ноутбук, Интернет, Кино и Автоконтраст. Каждый режим имеет свои предустановленные значения яркости.



$$\begin{array}{l} \mathsf{MENU} \to \blacktriangle \;,\; \blacktriangledown \to \mathsf{MENU} \to \blacktriangle \;,\\ \blacktriangledown \to \mathsf{MENU} \end{array}$$

#### Польз.

Несмотря на то, что все значения тщательно выбирались нашими инженерами, предустановленные значения могут вам не подойти в зависимости от вашего вкуса.

В этом случае настройте яркость с помощью экранного меню.

#### • Ноутбук

Используется для подключения к экрану ноутбука.

#### • Интернет

Для работы с разными изображениями, например текстом и графикой.

#### Кино

Для просмотра движущихся изображений (диски DVD или Video CD).

#### • Автоконтраст

Режим **Автоконтраст** предназначен для автоматического определения распространения входных визуальных сигналов и настройки с целью получения оптимальной контрастности.

# **Ш** Источник

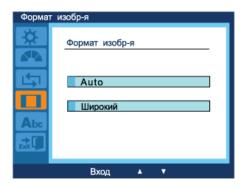
Выберите видеосигнал: аналоговым или USB.



$$\begin{array}{l} \mathsf{MENU} \to \blacktriangle \ , \ \blacktriangledown \to \mathsf{MENU} \to \blacktriangle \ , \\ \blacktriangledown \to \mathsf{MENU} \end{array}$$

# Формат изобр-я

Можно изменить размер экрана, отображаемого на мониторе.



# **Примечание**

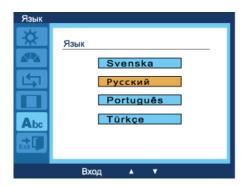
- Сигналы, отсутствующие в таблице стандартных режимов, не поддерживаются.
- Эта функция недоступна, если на ПК установлено широкоформатное разрешение монитора.

$$MENU \rightarrow A$$
,  $\forall \rightarrow MENU \rightarrow A$ ,  $\forall \rightarrow MENU$ 

- Авто
   Широкий
- Авто изображение на экране с соотношением сторон входного сигнала.
- Широкий Изображение во весь экран независимо от соотношения сторон изображения входного сигнала.

# 🍱 Язык

Можно выбрать один из девяти языков.





Выбранный язык влияет только на язык экранных меню. Он не влияет на программное обеспечение, запускаемое на компьютере.

$$\begin{array}{l} \mathsf{MENU} \to \blacktriangle \ , \ \blacktriangledown \to \mathsf{MENU} \to \blacktriangle \ , \\ \blacktriangledown \to \mathsf{MENU} \end{array}$$

 English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Svenska, Русский, Português, Türkçe

# **Выход**

Выберите эту функцию, чтобы закрыть OSD.



 $\mathsf{MENU} \to \blacktriangle$  ,  $\blacktriangledown \to \mathsf{MENU}$ 

# Поиск и устранение неисправностей

# Проверка с помощью функции самотестирования



Монитор обеспечивает функцию самотестирования, которая позволяет проверить, правильно ли функционирует монитор.

#### Проверка с помощью функции самотестирования

- 1. Выключите компьютер и монитор.
- 2. Отключите видеокабель от гнезда, расположенного на задней панели компьютера.
- 3. Включите монитор.

Если монитор работает правильно, отобразится окно, как изображено на рисунке ниже.



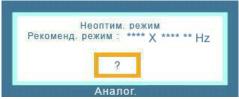
Это окно появляется при нормальной работе, если видеокабель оказывается разъединенным или поврежденным.

4. Выключите монитор и заново подсоедините видеокабель; затем включите компьютер и монитор.

Если после выполнения предыдущей процедуры экран монитора остается пустым, проверьте видеоконтроллер и систему компьютера; *монитор функционирует правильно*.

#### Предупреждающие сообщения

Если возникает проблема с входным сигналом, на экране отображается сообщение или отображается пустой экран, хотя индикатор питания все еще горит. Сообщение может указывать на недопустимый графический режим монитора или на необходимость проверки сигнального кабеля.



#### Среда

Местоположение монитора может оказывать влияние на качество и другие характеристики монитора.

При наличии рядом с монитором низкочастотных громкоговорителей, например сабвуферов, отключите и переместите вуфер в другую комнату.

Уберите все электронные приборы, такие как радиоприемники, вентиляторы, часы и телефоны, которые находятся на расстоянии менее одного метра от монитора.

#### Полезные советы

Монитор воспроизводит визуальные сигналы, получаемые с компьютера. Поэтому в случае возникновения неисправности компьютера или видеокарты изображение на экране может исчезнуть, могут появиться помехи, искажения цветов, сообщение о неподдерживаемом видеорежиме и т.д. В этом случае сначала выясните причину проблемы, а затем обратитесь в сервисный центр или к продавцу.

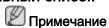
Оценка рабочих условий монитора

Если изображение не отображается на экране или появляется сообщение "**Неоптим.** режим", "Рекоменд. режим 1360 x 768(1920 x 1080) 60 Hz", отсоедините кабель от компьютера, пока включен монитор.

Если на экране появляется сообщение или отображается белый экран, это означает, что монитор работает.

В этом случае проверьте компьютер на наличие неисправности.

# Контрольный список



Прежде чем обратиться за помощью, просмотрите информацию в этом разделе, чтобы попробовать устранить неполадку самостоятельно. Если все же потребуется помощь, позвоните по телефону, номер которого указан в разделе информации или обратитесь к продавцу.

## Изображения на экране отсутствуют. Не удается включить монитор.

- Q: Правильно ли подключен кабель питания?
- А: Проверьте подключение кабеля питания и подачу электропитания.
- Q: Отображается ли на экране сообщение "Проверьте сигн. каб."?
- А: (Подключение с использованием кабеля D-sub)
  - Проверьте соединение сигнального кабеля.
- Q: Если питание включено, перезагрузите компьютер, чтобы отобразился исходный экран (экран входа в систему); он должен отобразиться.
- А: При отображении исходного экрана (экран входа в систему) загрузите компьютер в соответствующем режиме (безопасный режим для Windows ME/XP/2000), а затем измените частоту видеокарты.
  - (См. раздел Предустановленные режимы синхронизации)
  - Если исходный экран (экран входа в систему) не появляется, обратитесь в сервисный центр или к продавцу.
- Q: Отображается ли на экране сообщение "**Неоптим. режим**", "**Рекоменд. режим** 1360 x 768(1920 x 1080) 60 Hz"?
- А: Это сообщение отображается, когда сигнал видеокарты превышает максимальное разрешение и частоту, которую монитор может обработать правильно.
- А: Отрегулируйте максимальное разрешение и частоту, которую монитор может обработать правильно.

# Поиск и устранение неисправностей

- А: Если разрешение изображения превышает SXGA или частота обновления превышает 75 Hz, отобразится сообщение "**Heoптим. режим**", "**Рекоменд. режим** 1360 x 768(1920 x 1080) 60 Hz". Если частота обновления превышает 85 Hz, дисплей будет работать надлежащим образом, но появится сообщение "**Heoптим. режим**", "**Рекоменд. режим** 1360 x 768(1920 x 1080) 60 Hz", которое будет отображаться в течение одной минуты, а затем исчезнет.
  - В течение этой минуты необходимо выбрать рекомендованный режим.
  - (При перезагрузке системы это сообщение отобразится снова).
- Q: Отсутствует изображение на экране. Мигает ли индикатор питания на мониторе с интервалом в 1 секунду?
- А: Монитор работает в режиме энергосбережения.
- А: Нажмите любую клавишу на клавиатуре для включения монитора и восстановления изображения на экране.
- А: Если монитор подключен правильно, а отображается сообщение об ошибке, проверьте, задано ли для монитора значение Аналоговый/USB. При отображении меню нажмите кнопку MENU и введите параметр **Source**, чтобы переключить источник **Source**. Если OSD не отображается, нажмите кнопку "▲/▼, чтобы переключить источник **Source**.

#### Искажение цветов или черно-белое изображение.

- Q: Отображается ли на экране только один цвет, как будто вы смотрите на него через целлофановый пакет?
- А: Проверьте соединение сигнального кабеля.
- А: Убедитесь в том, что видеокарта полностью вставлена в соответствующий слот.
- Q: Становятся ли цвета на экране странными после запуска программы или вследствие зависания при переключении приложений?
- А: Перезагрузите компьютер.
- Q: Правильно ли установлена видеокарта?
- А: Установите видеокарту, используя руководство для видеокарты.

#### Внезапно изображение на экране стало нестабильным.

- Q: Выполнена ли настройка разрешения и частоты монитора?
- А: Отрегулируйте разрешение и частоту на видеокарте.
  - (См. раздел Предустановленные режимы синхронизации).
- Q: Изображение на экране может быть нестабильным из-за несовпадения частоты сигналов видеокарты.

#### Потеря фокуса и невозможность отрегулировать экран.

- Q: Выполнена ли настройка разрешения и частоты монитора?
- А: Отрегулируйте разрешение и частоту видеокарты.
  - (См. раздел Предустановленные режимы синхронизации).

#### Индикатор мигает, но изображения на экране отсутствуют.

- Q: В меню синхронизации изображения проверьте, правильно ли настроена частота?
- А: Правильно отрегулируйте частоту в соответствии с руководством для видеокарты и разделом Предустановленные режимы синхронизации.

(Максимальная частота для каждого разрешения может отличаться у разных мониторов).

# На экране отображается только 16 цветов. Цвета экрана изменились после замены видеокарты.

- Q: Правильно ли настроены цвета для Windows?
- A: Windows XP:

Установите разрешение в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\rightarrow$  "Appearance and Themes" (Оформление и темы)  $\rightarrow$  "Display" (Экран)  $\rightarrow$  "Settings" (Параметры).

A: Windows ME/2000:

Установите разрешение в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\rightarrow$  "Display" (Экран)  $\rightarrow$  "Settings" (Параметры).

- Q: Правильно ли установлена видеокарта?
- А: Установите видеокарту, используя руководство для видеокарты.

# Появилось сообщение "Неизвестный монитор, обнаружен монитор Plug & Play (VESA DDC)".

- Q: Установлен ли драйвер монитора?
- А: Установите драйвер монитора, используя инструкциями по инсталлированию драйвера.
- Q: См. руководство к видеокарте, чтобы узнать, поддерживается ли функция Plug & Play (VESA DDC).
- А: Установите драйвер монитора, используя инструкциями по инсталлированию драйвера.

#### При наличии неисправности монитора, проверьте следующие элементы.

Проверьте правильность подсоединения кабеля питания и видеокабелей к компьютеру.

Проверьте, не издает ли компьютер более трех звуковых сигналов при загрузке.

( Если издает, необходимо обслуживание материнской платы компьютера.)

Если была установлена новая видеокарта или в случае сборки компьютера проверьте, установлен ли видеоадаптер (драйвер) драйвер монитора.

Убедитесь, что значение частоты сканирования видеоэкрана 50 Hz  $\sim$  75 Hz(LD190/LD190G)/56 Hz  $\sim$  61 Hz(LD220/LD220G).

(Не превышайте значения 75 Hz(LD190/LD190G) /61 Hz(LD220/LD220G) при установке максимального разрешения.)

При возникновении проблем с установкой драйвера адаптера (видео), загрузите компьютер в безопасном режиме, удалите адаптер дисплея в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\rightarrow$  "System" (Система)  $\rightarrow$  "Device Administrator" (Администратор устройств) и перезагрузите компьютер, чтобы переустановить драйвер адаптера (видео).



При повторном возникновении проблем, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

#### Вопросы и ответы

- Q: Как изменить частоту?
- А: Частоту можно изменить с помощью повторной настройки видеокарты.
- А: Следует отметить, что поддержка видеокарты может различаться в зависимости от версии используемого драйвера. (Для получения подробной информации см. руководства к компьютеру или видеокарте).
- Q: Как настроить разрешение?
- A: Windows XP:

Установите разрешение в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\rightarrow$  "Appearance and Themes" (Оформление и темы)  $\rightarrow$  "Display" (Экран)  $\rightarrow$  "Settings" (Параметры).

A: Windows ME/2000:

Установите разрешение в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\rightarrow$  "Display" (Экран)  $\rightarrow$  "Settings" (Параметры).

- \* Для получения подробной информации свяжитесь с производителем видеокарты.
- Q: Как включить функцию энергосбережения?
- A: Windows XP:

Установите разрешение в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\to$  "Appearance and Themes" (Оформление и темы)  $\to$  "Display" (Экран)  $\to$  "Screen Saver" (Экранная заставка).

Установите функцию в программе настройки BIOS-SETUP на компьютере (см. руководство к Windows/компьютеру).

A: Windows ME/2000:

Установите разрешение в окне "Control Panel" (Панель управления)  $\rightarrow$  "Display" (Экран)  $\rightarrow$  "Screen Saver" (Экранная заставка).

Установите функцию в программе настройки BIOS-SETUP на компьютере (см. руководство к Windows/компьютеру).

Q: Как очистить внешний корпус/панель LCD?

# Поиск и устранение неисправностей

- А: Отключите кабель питания, а затем очистите монитор мягкой тканью, используя раствор чистящего средства или простую воду.
  - Не царапайте корпус и не оставляйте на нем моющее средство. Не допускайте попадания воды в монитор.
- Q: Как можно клонировать или расширить режим экрана?
- А: Откройте окно "Свойства: экран", выберите вкладку "Параметры",
  - -Для получения дополнительной информации о выполнении настроек щелкните здесь.



Прежде чем обратиться за помощью, просмотрите информацию в этом разделе, чтобы попробовать устранить неполадку самостоятельно. Если все же потребуется помощь, позвоните по телефону, номер которого указан в разделе информации или обратитесь к продавцу.

# Технические характеристики

### Общие

Общие	
Название модели	SyncMaster LD190
LCD панель	
Размер	18,5 дюймов (47 см)
Область экрана	409,8 мм (Г) х 230,4 мм (В)
Размер пикселя	0,3 мм (Г) х 0,3 мм (В)
Синхронизация	
По горизонтали	30 ~ 81 kHz

#### Количество отображаемых цветов

16,7 млн.

#### Разрешение

По вертикали

Оптимальное разрешение	1360 x 768@60 Hz
Максимальное разрешение	1360 x 768@60 Hz

#### Входной сигнал при нагрузке

RGB Аналоговый, USB

 $0.7 B \pm 5\%$ 

Раздельная синхронизация Г/В, композитный, SOG

50 ~ 75 Hz

уровень TTL (В высокий ≥ 2,0 В, В низкий ≤ 0,8 В)

#### Максимальная частота синхронизации пикселей

89 MHz (аналоговым, USB)

#### Источник питания

Переменный ток 100 - 240 В (+/- 10 %), 50/60Hz  $\pm$  3 Hz

#### Сигнальный кабель

Кабель D-sub 15 контактов на 15 контактов, съемный Разъем интерфейса USB, съемный

#### Размеры (Ш х В х Г) / Масса (Простая подставка)

450,2 x 295,8 x 72,0 мм (С подставкой) / 4,7 кг

# Условия окружающей среды

#### Условия окружающей среды

	Влажность: 10 % - 80 %, без конденсации
Хранение	Температура: -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 113°F)
	Влажность: 5 % - 95 %, без конденсации

#### Совместимость с Plug and Play

Данный монитор можно подключить к системе с поддержкой функции Plug and Play. Взаимодействие между монитором и компьютером обеспечивает наилучшие условия для работы и настройки монитора. В большинстве случаев монитор настраивается автоматически, если только пользователь не пожелает выбрать другие параметры.

#### Допустимое количество точек

TFT-LCD панели, изготовленные с использованием передовой полупроводниковой технологии с точностью более 99,999%, используются в данном изделии. Однако время от времени на экране могут появляться яркие красные, зеленые, синие, белые и иногда черные пиксели. Это нормальное явление, не препятствующее эксплуатации устройства.

Например, число субпикселей панели TFT-LCD описываемого изделия составляет 3.133.440.



вноситься изменения без предварительного уведомления "Жизненный цикл-7лет"

Оборудование класса В (бытовое информационно-коммуникационное оборудование)

Данный продукт соответствует требованиям Директивы электромагнитной совместимости по использованию в домашних условиях и может использоваться в любых помещениях, включая обычные жилые помещения. (Оборудование класса В излучает меньше электромагнитных волн, чем оборудование класса А.)

#### Режим экономии электроэнергии

В этот монитор встроена система управления электропитанием, называемая Энергосбережение. Эта система экономит электроэнергию путем переключения монитора в режим с низким энергопотреблением, когда он не используется в течение определенного времени. Монитор автоматически возвращается в обычный режим работы при нажатии любой клавиши на клавиатуре. Для экономии энергии выключайте монитор, когда нет необходимости в его использовании или когда оставляете его на продолжительное время. Система энергосбережения работает с совместимой с VESA DPM видеокартой, установленной на компьютере. Используйте программную утилиту, установленную на компьютере для применения этой функции.

Состояние	Нормальная работа	Режим энергосбережен ия	Питание выключено (кнопка питания) EPA/ ENERGY 2000
Индикатор питания	Включен	Мигает	Выкл
Потребление электроэнергии	20 Вт	аналоговым: менее 1 Вт	менее 1 Вт

USB: менее 1 Вт



Этот монитор совместим с EPA ENERGY STAR® и ENERGY 2000, когда используется с компьютером, снабженным функциями VESA DPM.

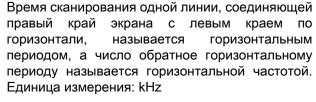
Будучи партнером ENERGY STAR $^{\otimes}$ , компания SAM-SUNG установила, что данное изделие соответствует требованиям к экономии электроэнергии, изложенным в директивах ENERGY STAR $^{\otimes}$ .

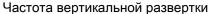
#### Предустановленные режимы синхронизации

Если сигнал, передаваемый с компьютера, аналогичен сигналу в Предустановленных режимах синхронизации, экран будет настраиваться автоматически. Однако, если сигналы различны, экран может погаснуть, в то время как индикатор будет гореть. См. руководство к видеокарте и настройте экран следующим образом.

Режим отображения	Частота горизонталь ной развертки (kHz)	Частота вертикальн ой развертки (Hz)	Частота синхрониза ции (МНz)	Полярность синхронизац ии (Г/В)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1360 x 768	47,712	60,015	85,500	+/+







Подобно флуоресцентной лампе, экран должен воспроизвести одно то же изображение множество раз в секунду, чтобы пользователь смог его увидеть. Частота таких повторений называется частотой вертикальной развертки



или частотой обновления. Единица измерения: Hz

## Общие

Общие	Общие				
Название модели	SyncMaster LD190G				
LCD панель					
Размер	18,5 дюймов (47 см)				
Область экрана	409,8 мм (Г) х 230,4 мм (В)				
Размер пикселя	0,3 мм (Г) х 0,3 мм (В)				
Синхронизация					
По горизонтали	30 ~ 81 kHz				
По вертикали	50 ~ 75 Hz				

#### Количество отображаемых цветов

16,7 млн.

#### Разрешение

Оптимальное	1360 x 768@60 Hz	
разрешение		
Максимальное	1360 x 768@60 Hz	
разрешение		

#### Входной сигнал при нагрузке

RGB Аналоговый, USB

 $0.7 B \pm 5\%$ 

Раздельная синхронизация Г/В, композитный, SOG

уровень TTL (В высокий ≥ 2,0 В, В низкий ≤ 0,8 В)

#### Максимальная частота синхронизации пикселей

89 MHz (аналоговым, USB)

## Источник питания

Переменный ток 100 - 240 B (+/- 10 %),  $50/60 Hz \pm 3 Hz$ 

#### Сигнальный кабель

Кабель D-sub 15 контактов на 15 контактов, съемный Разъем интерфейса USB, съемный

#### Размеры (Ш х В х Г) / Масса (Простая подставка)

450,2 х 295,8 х 72,0 мм (С подставкой) / 4,7 кг

# Условия окружающей среды

#### Условия окружающей среды

	Влажность: 10 % - 80 %, без конденсации
Хранение	Температура: -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 113°F)
	Влажность: 5 % - 95 %, без конденсации

#### Совместимость с Plug and Play

Данный монитор можно подключить к системе с поддержкой функции Plug and Play. Взаимодействие между монитором и компьютером обеспечивает наилучшие условия для работы и настройки монитора. В большинстве случаев монитор настраивается автоматически, если только пользователь не пожелает выбрать другие параметры.

#### Допустимое количество точек

TFT-LCD панели, изготовленные с использованием передовой полупроводниковой технологии с точностью более 99,999%, используются в данном изделии. Однако время от времени на экране могут появляться яркие красные, зеленые, синие, белые и иногда черные пиксели. Это нормальное явление, не препятствующее эксплуатации устройства.

Например, число субпикселей панели TFT-LCD описываемого изделия составляет 3.133.440.



вноситься изменения без предварительного уведомления "Жизненный цикл-7лет"

Оборудование класса В (бытовое информационно-коммуникационное оборудование)

Данный продукт соответствует требованиям Директивы электромагнитной совместимости по использованию в домашних условиях и может использоваться в любых помещениях, включая обычные жилые помещения. (Оборудование класса В излучает меньше электромагнитных волн, чем оборудование класса А.)

#### Режим экономии электроэнергии

В этот монитор встроена система управления электропитанием, называемая Энергосбережение. Эта система экономит электроэнергию путем переключения монитора в режим с низким энергопотреблением, когда он не используется в течение определенного времени. Монитор автоматически возвращается в обычный режим работы при нажатии любой клавиши на клавиатуре. Для экономии энергии выключайте монитор, когда нет необходимости в его использовании или когда оставляете его на продолжительное время. Система энергосбережения работает с совместимой с VESA DPM видеокартой, установленной на компьютере. Используйте программную утилиту, установленную на компьютере для применения этой функции.

Состояние	Нормальная работа	Режим энергосбережен ия	Питание выключено (кнопка питания) EPA/ ENERGY 2000
Индикатор питания	Включен	Мигает	Выкл
Потребление электроэнергии	20 Вт	аналоговым: менее 1 Вт	менее 1 Вт

USB: менее 1 Вт



Этот монитор совместим с EPA ENERGY STAR® и ENERGY 2000, когда используется с компьютером, снабженным функциями VESA DPM.

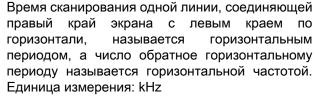
Будучи партнером ENERGY STAR $^{\otimes}$ , компания SAM-SUNG установила, что данное изделие соответствует требованиям к экономии электроэнергии, изложенным в директивах ENERGY STAR $^{\otimes}$ .

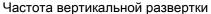
#### Предустановленные режимы синхронизации

Если сигнал, передаваемый с компьютера, аналогичен сигналу в Предустановленных режимах синхронизации, экран будет настраиваться автоматически. Однако, если сигналы различны, экран может погаснуть, в то время как индикатор будет гореть. См. руководство к видеокарте и настройте экран следующим образом.

Режим отображения	Частота горизонталь ной развертки (kHz)	Частота вертикальн ой развертки (Hz)	Частота синхрониза ции (МНz)	Полярность синхронизац ии (Г/В)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1360 x 768	47,712	60,015	85,500	+/+







Подобно флуоресцентной лампе, экран должен воспроизвести одно то же изображение множество раз в секунду, чтобы пользователь смог его увидеть. Частота таких повторений называется частотой вертикальной развертки



или частотой обновления. Единица измерения: Hz

## Общие

Общие				
Название модели	SyncMaster LD220			
LOD				
LCD панель				
Размер	21,5 дюймов (54 см)			
Область экрана	476,64 мм (Г) х 268,11 мм (В)			
Размер пикселя	0,248 мм (Г) х 0,248 мм (В)			
Синхронизация				
По горизонтали	30 ~ 75 kHz			
По вертикали	56 ~ 61 Hz			

#### Количество отображаемых цветов

16,7 млн.

#### Разрешение

Оптимальное	1920 x 1080@60 Hz	
разрешение		
Максимальное	1920 x 1080@60 Hz	
разрешение		

#### Входной сигнал при нагрузке

RGB Аналоговый, USB

 $0.7 B \pm 5\%$ 

Раздельная синхронизация Г/В, композитный, SOG

уровень TTL (В высокий ≥ 2,0 В, В низкий ≤ 0,8 В)

#### Максимальная частота синхронизации пикселей

164 MHz (аналоговым, USB)

#### Источник питания

Переменный ток 100 - 240 B (+/- 10 %),  $50/60 Hz \pm 3 Hz$ 

#### Сигнальный кабель

Кабель D-sub 15 контактов на 15 контактов, съемный

Разъем интерфейса USB, съемный

#### Размеры (Ш х В х Г) / Масса (Простая подставка)

594,0 х 405,0 х 123,0 мм (С подставкой) / 5,7 кг

# Условия окружающей среды

#### Условия окружающей среды

	_ • _ • • • • • • • • • • • • • • • • •
	Влажность: 10 % - 80 %, без конденсации
Хранение	Температура: -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 113°F)
	Влажность: 5 % - 95 %, без конденсации

#### Совместимость с Plug and Play

Данный монитор можно подключить к системе с поддержкой функции Plug and Play. Взаимодействие между монитором и компьютером обеспечивает наилучшие условия для работы и настройки монитора. В большинстве случаев монитор настраивается автоматически, если только пользователь не пожелает выбрать другие параметры.

#### Допустимое количество точек

TFT-LCD панели, изготовленные с использованием передовой полупроводниковой технологии с точностью более 99,999%, используются в данном изделии. Однако время от времени на экране могут появляться яркие красные, зеленые, синие, белые и иногда черные пиксели. Это нормальное явление, не препятствующее эксплуатации устройства.

Например, число субпикселей панели TFT-LCD описываемого изделия составляет 6.220.800.



вноситься изменения без предварительного уведомления "Жизненный цикл-7лет"

Оборудование класса В (бытовое информационно-коммуникационное оборудование)

Данный продукт соответствует требованиям Директивы электромагнитной совместимости по использованию в домашних условиях и может использоваться в любых помещениях, включая обычные жилые помещения. (Оборудование класса В излучает меньше электромагнитных волн, чем оборудование класса А.)

#### Режим экономии электроэнергии

В этот монитор встроена система управления электропитанием, называемая Энергосбережение. Эта система экономит электроэнергию путем переключения монитора в режим с низким энергопотреблением, когда он не используется в течение определенного времени. Монитор автоматически возвращается в обычный режим работы при нажатии любой клавиши на клавиатуре. Для экономии энергии выключайте монитор, когда нет необходимости в его использовании или когда оставляете его на продолжительное время. Система энергосбережения работает с совместимой с VESA DPM видеокартой, установленной на компьютере. Используйте программную утилиту, установленную на компьютере для применения этой функции.

Состояние	Нормальная работа	Режим энергосбережен ия	Питание выключено (кнопка питания) EPA/ ENERGY 2000
Индикатор питания	Включен	Мигает	Выкл
Потребление электроэнергии	40 Вт	аналоговым: менее 1,2 Вт	менее 1,2 Вт

Состояние	Нормальная работа	•	
		ия	ENERGY 2000

USB: менее 1,2 Вт



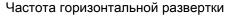
Этот монитор совместим с EPA ENERGY STAR® и ENERGY 2000, когда используется с компьютером, снабженным функциями VESA DPM.

Будучи партнером ENERGY STAR®, компания SAM-SUNG установила, что данное изделие соответствует требованиям к экономии электроэнергии, изложенным в директивах ENERGY STAR®.

# Предустановленные режимы синхронизации

Если сигнал, передаваемый с компьютера, аналогичен сигналу в Предустановленных режимах синхронизации, экран будет настраиваться автоматически. Однако, если сигналы различны, экран может погаснуть, в то время как индикатор будет гореть. См. руководство к видеокарте и настройте экран следующим образом.

Режим отображения	Частота горизонталь ной	Частота вертикальн ой	Частота синхрониза ции (МНz)	Полярность синхронизац ии (Г/В)
	развертки (kHz)	развертки (Hz)		
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1280 X 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 X 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 X 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1440 X 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1600 X 1200	75,000	60,000	162,000	+/+
VESA, 1680 X 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 X 1080	66,587	59,934	138,500	+/-





Время сканирования одной линии, соединяющей правый край экрана с левым краем по горизонтали, называется горизонтальным периодом, а число обратное горизонтальному периоду называется горизонтальной частотой. Единица измерения: kHz

#### Частота вертикальной развертки

Подобно флуоресцентной лампе, экран должен воспроизвести одно то же изображение множество раз в секунду, чтобы пользователь смог его увидеть. Частота таких повторений

называется частотой вертикальной развертки или частотой обновления. Единица измерения: Hz

## Общие

Общие		
Название модели	SyncMaster LD220G	
LCD панель		
Размер	21,5 дюймов (54 см)	
Область экрана	476,64 мм (Г) х 268,11 мм (В)	
Размер пикселя	0,248 мм (Г) х 0,248 мм (В)	
Синхронизация		
По горизонтали	30 ~ 75 kHz	
По вертикали	56 ~ 61 Hz	
Количество отобраз		

#### Количество отображаемых цветов

16,7 млн.

### Разрешение

Оптимальное	1920 x 1080@60 Hz	
разрешение		
Максимальное	1920 x 1080@60 Hz	
разрешение		

#### Входной сигнал при нагрузке

RGB Аналоговый, USB

 $0.7 B \pm 5\%$ 

Раздельная синхронизация Г/В, композитный, SOG

уровень TTL (В высокий ≥ 2,0 В, В низкий ≤ 0,8 В)

## Максимальная частота синхронизации пикселей

164 MHz (аналоговым, USB)

#### Источник питания

Переменный ток 100 - 240 В (+/- 10 %), 50/60Hz  $\pm$  3 Hz

#### Сигнальный кабель

Кабель D-sub 15 контактов на 15 контактов, съемный

Разъем интерфейса USB, съемный

#### Размеры (Ш х В х Г) / Масса (Простая подставка)

594,0 х 405,0 х 123,0 мм (С подставкой) / 5,7 кг

#### Условия окружающей среды

Эксплуатация	Температура: 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)	
	Влажность: 10 % - 80 %, без конденсации	
Хранение	Температура: -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 113°F)	
	Влажность: 5 % - 95 %, без конденсации	

#### Совместимость с Plug and Play

Данный монитор можно подключить к системе с поддержкой функции Plug and Play. Взаимодействие между монитором и компьютером обеспечивает наилучшие условия для работы и настройки монитора. В большинстве случаев монитор настраивается автоматически, если только пользователь не пожелает выбрать другие параметры.

#### Допустимое количество точек

TFT-LCD панели, изготовленные с использованием передовой полупроводниковой технологии с точностью более 99,999%, используются в данном изделии. Однако время от времени на экране могут появляться яркие красные, зеленые, синие, белые и иногда черные пиксели. Это нормальное явление, не препятствующее эксплуатации устройства.

Например, число субпикселей панели TFT-LCD описываемого изделия составляет 6.220.800.



вноситься изменения без предварительного уведомления "Жизненный цикл-7лет"

Данный продукт соответствует требованиям Директивы электромагнитной совместимости по использованию в домашних условиях и может использоваться в любых помещениях, включая обычные жилые помещения. (Оборудование класса В излучает меньше электромагнитных волн, чем оборудование класса А.)

#### Режим экономии электроэнергии

В этот монитор встроена система управления электропитанием, называемая Энергосбережение. Эта система экономит электроэнергию путем переключения монитора в режим с низким энергопотреблением, когда он не используется в течение определенного времени. Монитор автоматически возвращается в обычный режим работы при нажатии любой клавиши на клавиатуре. Для экономии энергии выключайте монитор, когда нет необходимости в его использовании или когда оставляете его на продолжительное время. Система энергосбережения работает с совместимой с VESA DPM видеокартой, установленной на компьютере. Используйте программную утилиту, установленную на компьютере для применения этой функции.

Состояние	Нормальная работа	Режим энергосбережен ия	Питание выключено (кнопка питания) EPA/ ENERGY 2000
Индикатор питания	Включен	Мигает	Выкл
Потребление электроэнергии	40 Вт	аналоговым: менее 1,2 Вт	менее 1,2 Вт

Состояние	Нормальная работа	•	
		ия	ENERGY 2000

USB: менее 1,2 Вт



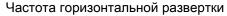
Этот монитор совместим с EPA ENERGY STAR® и ENERGY 2000, когда используется с компьютером, снабженным функциями VESA DPM.

Будучи партнером ENERGY STAR®, компания SAM-SUNG установила, что данное изделие соответствует требованиям к экономии электроэнергии, изложенным в директивах ENERGY STAR®.

# Предустановленные режимы синхронизации

Если сигнал, передаваемый с компьютера, аналогичен сигналу в Предустановленных режимах синхронизации, экран будет настраиваться автоматически. Однако, если сигналы различны, экран может погаснуть, в то время как индикатор будет гореть. См. руководство к видеокарте и настройте экран следующим образом.

Режим отображения	Частота горизонталь ной	Частота вертикальн ой	Частота синхрониза ции (МНz)	Полярность синхронизац ии (Г/В)
	развертки (kHz)	развертки (Hz)		
VESA, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+/+
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1280 X 800	49,702	59,810	83,500	-/+
VESA, 1280 X 960	60,000	60,000	108,000	+/+
VESA, 1280 X 1024	63,981	60,020	108,000	+/+
VESA, 1440 X 900	55,935	59,887	106,500	-/+
VESA, 1600 X 1200	75,000	60,000	162,000	+/+
VESA, 1680 X 1050	65,290	59,954	146,250	-/+
VESA, 1920 X 1080	66,587	59,934	138,500	+/-





Время сканирования одной линии, соединяющей правый край экрана с левым краем по горизонтали, называется горизонтальным периодом, а число обратное горизонтальному периоду называется горизонтальной частотой. Единица измерения: kHz

#### Частота вертикальной развертки

Подобно флуоресцентной лампе, экран должен воспроизвести одно то же изображение множество раз в секунду, чтобы пользователь смог его увидеть. Частота таких повторений

называется частотой вертикальной развертки или частотой обновления. Единица измерения: Hz

# Информация

#### Достижение оптимального качества изображения

- Для получения оптимального качества изображения настройте разрешение компьютера и коэффициент инжекции экрана (частота обновления) на компьютере, как описано ниже. Существует вероятность получения изображения неровного качества, если для тонкопленочной ЖК-панели TFT-LCD недоступно оптимальное качество изображения.
- Разрешение: 1360 x 768(1920 x 1080)
- Частотой вертикальной развертки (частота обновления): 60 Hz
- В данном изделии используются панели TFT-LCD, изготовленные с использованием передовой полупроводниковой технологии с точностью 99,999% и выше. Однако иногда пиксели КРАСНОГО, ЗЕЛЕНОГО, СИНЕГО и БЕЛОГО цветов могут показаться слишком яркими или могут быть видны черные пиксели. Это нормальное явление, не препятствующее эксплуатации устройства.
- Например, число субпикселей панели TFT-LCD описываемого изделия составляет 3 133 440(6 220 800).
- При чистке поверхности монитора и панели рекомендуется использовать небольшое количество моющего средства и мягкую ткань. При чистке панели LCD не нажимайте на поверхность, а аккуратно протрите ее.

При применении чрезмерного усилия на поверхности могут появиться пятна.

- При недостаточном качестве изображения его можно улучшить, воспользовавшись функцией "Автоподстройка", которая отображается на экране при нажатии кнопки AUTO.
- Если на экране в течение длительного времени отображается неподвижное изображение, может появиться остаточное изображение или размытость.

Если требуется отойти от монитора на длительное время, установите режим энергосбережения или экранную заставку, чтобы отображалось подвижное изображение.

#### ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ (Устранение эффекта остаточного изображения)

LCD На мониторе и экране телевизора может возникнуть эффект остаточного изображения при переходе от одного изображения к другому, особенно после того, как долгое время отображалось неподвижное изображение.

В данном руководстве описываются правила использования продуктов с экраном LCD с целью их защиты от появления эффекта остаточного изображения.

Гарантия

Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные длительным отображением неподвижного изображения.

Гарантия не распространяется на повреждения, связанные с выжиганием дефектов.

Что такое эффект остаточного изображения?

При использовании панели LCD в обычных условиях эффект остаточного изображения не появляется. Однако если на экране долгое время отображается неподвижное изображение, то несущественное различие электрических зарядов между двумя электродами, в которых находится жидкий кристалл, увеличивается. Это может вызвать скопление жидких кристаллов в определенных областях дисплея. Поэтому при переходе к новому видеоизображению предыдущее изображение остается. Все дисплеи, включая LCD, подвержены возникновению эффекта остаточного изображения. Это не является дефектом изделия.

Следуйте рекомендациям ниже, чтобы защитить панель LCD от эффекта остаточного изображения.

Выключение питания, экранная заставка или режим энергосбережения

#### Пример.

- Выключите питание при отображении неподвижного изображения.
  - После 20 часов использования выключайте питание на 4 часа.
  - После 12 часов использования выключайте питание на 2 часа.
- Если возможно, используйте экранную заставку.
  - Рекомендуется использовать экранную заставку одного цвета или движущееся изображение.
- Выключайте монитор с помощью схемы управления питанием в меню свойств дисплея компьютера.
- Рекомендации для конкретных областей применения

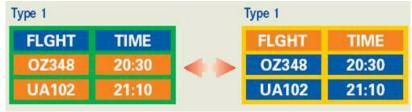
Пример. Аэропорты, транзитные станции, биржи, банки и системы управления. Рекомендуется использовать следующие настройки параметров программы управления дисплеем.

Отображение информации с логотипом или циклическое воспроизведение подвижного изображения.

Пример. Цикл: отображение информации с логотипом в течение 1 часа или воспроизведение подвижного изображения в течение 1 минуты.

□ Периодическое изменение цветовой информации (использование 2 различных цветов).

Пример. Каждые 30 минут изменяйте цветовую информацию, используя 2 различных цвета.



Избегайте использования комбинации символов и фонового цвета с большой разницей в яркости.

Избегайте использования серых цветов, т.к. в данном случае эффект остаточного изображения может возникнуть быстрее.

• Избегайте следующего. Использование цветов с большой разницей в яркости (черный и белый, серый).

Пример.

SYSTEM: 245
STATUS: NG
STATUS: NG

- Рекомендуемые настройки: насыщенные цвета с небольшой разницей в яркости
  - Изменение цвета символов и цвета фона каждые 30 минут.

Пример.



Каждые 30 минут изменяйте символы с помощью перемещения.

Пример.



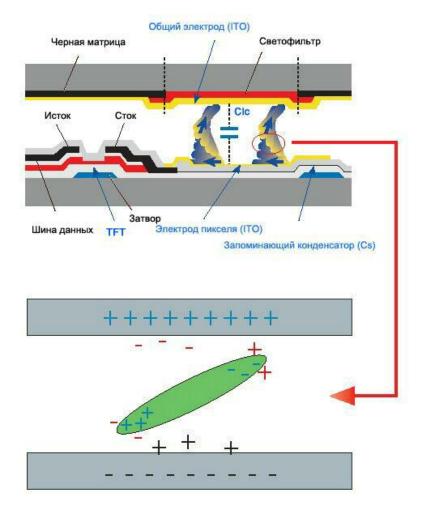
☑ Лучшим способом защитить монитор от эффекта остаточного изображения является использование экранной заставки, когда компьютер или система не используются.

Эффект остаточного изображения не появится, если панель LCD используется в обычных условиях.

Под обычными условиями подразумевается непрерывно изменяющееся видеоизображение. Когда на панели LCD в течение длительного времени отображается неподвижное изображение (более 12 часов), появляется небольшое различие в напряжении между электродами, которые обслуживают жидкий кристалл, отображающий пиксель. Разница напряжения

между электродами со временем увеличивается, что приводит к "выгоранию" жидкого кристалла. Когда это происходит, при смене изображения можно видеть предыдущее изображение.

Чтобы избежать подобного эффекта, следует уменьшать растущую разницу напряжения.



Данный монитор LCD отвечает требованиям к количеству нерабочих пикселей стандарта ISO13406-2 Pixel fault Class II

# Приложение

# Связывайтесь с SAMSUNG по всему миру



Если у вас есть предложения или вопросы по продуктам Samsung, связывайтесь с информационным центром Samsung.

North America			
U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/us	
CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/ca	
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/mx	
Latin America			
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com/ar	
BRAZIL	0800-124-421	http://www.samsung.com/br	
	4004-0000		
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/cl	
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com/co	
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com/lat-in	
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com/lat-in	
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com/lat-in	
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com/lat-in	
HONDURAS	800-7919267	http://www.samsung.com/lat-in	
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com/lat-in	
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com/lat-in	
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com/lat-in	
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com/lat-in	
REP. DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com/lat-in	
TRINIDAD & TO- BAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com/lat-in	
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com/lat-in	
Europe			
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG(7267864,	http://www.samsung.com/at	
	•	<del>-</del>	

€ 0.07/min)

Europe

**BELGIUM** 02 201 2418 http://www.samsung.com/be

(Dutch)

http://www.samsung.com/

be\_fr (French)

CZECH REPUBLIC 800-SAMSUNG

(800-726786)

http://www.samsung.com/cz

Distributor pro Českou republiku: Samsung Zrt., česká organizační složka, Oasis Florenc, Sokolovská394/17, 180 00, Praha 8

**DENMARK** 8 - SAMSUNG (7267864) http://www.samsung.com/dk **EIRE** 0818 717 100 http://www.samsung.com/ie **FINLAND** 30 - 6227 515 http://www.samsung.com/fi **FRANCE** 3260 dites ' SAMSUNG '(€ http://www.samsung.com/fr

0,15/Min)

0825 08 65 65 (€ 0.15/Min)

**GERMANY** 01805 SAMSUNG http://www.samsung.de

(7267864, € 0.14/Min)

**HUNGARY** 06-80-SAMSUNG(726-7864) http://www.samsung.com/hu **ITALIA** 800-SAMSUNG(726-7864) http://www.samsung.com/it **LUXEMBURG** 02 261 03 710 http://www.samsung.com/lu **NETHERLANDS** 

0900 SAMSUNG http://www.samsung.com/nl

 $(0900-7267864)( \in 0.10/Min)$ 

**NORWAY** 3 - SAMSUNG (7267864) http://www.samsung.com/no 0 - 801 - 1SAMSUNG http://www.samsung.com/pl **POLAND** 

(172678)

022 - 607 - 93 - 33

**PORTUGAL** 808 20-SAMSUNG http://www.samsung.com/pt

(7267864)

**SLOVAKIA** 0800-SAMSUNG(726-7864) http://www.samsung.com/sk

**SPAIN** 902 - 1 - SAMSUNG (902 172 http://www.samsung.com/es

678)

**SWEDEN** 075 - SAMSUNG (726 78 64) http://www.samsung.com/se **SWITZERLAND** http://www.samsung.com/ch

0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)

U.K 0845 SAMSUNG (7267864) http://www.samsung.com/uk

CIS

**ESTONIA** 800-7267 http://www.samsung.com/ee **LATVIA** 8000-7267 http://www.samsung.com/lv **LITHUANIA** 8-800-77777 http://www.samsung.com/lt **KAZAKHSTAN** 8-10-800-500-55-500 http://www.samsung.com/

kz\_ru

**KYRGYZSTAN** 00-800-500-55-500

RUSSIA 8-800-555-55-55 http://www.samsung.ru

$\sim$	
ι.	

TADJIKISTAN 8-10-800-500-55-500

UKRAINE 8-800-502-0000 http://www.samsung.ua

UZBEKISTAN 8-10-800-500-55-500 http://www.samsung.com/

kz\_ru

**Asia Pacific** 

AUSTRALIA 1300 362 603 http://www.samsung.com/au CHINA 800-810-5858 http://www.samsung.com/cn

400-810-5858

010-6475 1880

HONG KONG:3698 - 4698 http://www.samsung.com/hk

INDIA 3030 8282 http://www.samsung.com/in

1800 110011

1-800-3000-8282

INDONESIA 0800-112-8888 http://www.samsung.com/id JAPAN 0120-327-527 http://www.samsung.com/jp MALAYSIA 1800-88-9999 http://www.samsung.com/my NEW ZEALAND 0800 SAMSUNG (0800 726 http://www.samsung.com/nz

786)

PHILIPPINES 1-800-10-SAMSUNG http://www.samsung.com/ph

(726-7864)

1-800-3-SAMSUNG

(726-7864)

02-5805777

SINGAPORE 1800-SAMSUNG(726-7864) http://www.samsung.com/sg THAILAND 1800-29-3232 http://www.samsung.com/th

02-689-3232

TAIWAN 0800-329-999 http://www.samsung.com/tw VIETNAM 1 800 588 889 http://www.samsung.com/vn

Middle East & Africa

SOUTH AFRICA 0860-SAMSUNG(726-7864) http://www.samsung.com/za
TURKEY 444 77 11 http://www.samsung.com/tr
U.A.E 800-SAMSUNG(726-7864) http://www.samsung.com/ae

8000-4726

## Термины

Размер точки Изображение на мониторе состоит из красных, зеленых

и синих точек. Чем плотнее расположены точки, тем выше разрешение. Расстояние между двумя точками одного цвета называется размером точки. Единица

измерения: мм

Частота вертикальной развертки Чтобы изображение было создано и пользователь мог видеть его, оно появляется на экране несколько раз в секунду. Частота таких повторений в секунду называется частотой вертикальной развертки или частотой обновления. Единица измерения: Нz

Пример. Если один индикатор мигает 60 раз в секунду, это соответствует 60 Hz.

Частота горизонтальной развертки Время сканирования одной линии, соединяющей правый край экрана с левым краем по горизонтали, называется горизонтальным периодом. Число, обратное горизонтальному периоду, называется частотой горизонтальной развертки. Единица измерения: kHz

Метод чересстрочной развертки и метод развертки без чередования

Последовательное отображение горизонтальных линий от верхнего до нижнего края экрана называется методом развертки без чередования, в то время как попеременное отображение нечетных и четных линий называется методом чересстрочной развертки. Метод развертки без чередования используется для большинства мониторов для обеспечения четкости изображения. Метод чересстрочной развертки используется для экранов телевизоров.

Plug & Play

Эта функция позволяет достичь наилучшего качества отображения путем автоматического обмена информацией между компьютером и монитором. Данный монитор соответствует международному стандарту VESA DDC для функции Plug & Play.

Разрешение

Число точек по горизонтали и вертикали, используемых для формирования изображения на экране, называется разрешением. Это число указывает на четкость изображения. Высокое разрешение подходит для выполнения множества задач, поскольку на экране может отображаться больше информации об изображении.

Пример. Если разрешение составляет 1360 x 768 (1920 x 1080), то это обозначает, что изображение состоит из 1360 (1920) точек по горизонтали (разрешающая способность по горизонтали) и 768 (1080) вертикальных линий (разрешающая способность по вертикали).

#### Уполномоченные организации

Информация, приведенная в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

© Samsung Electronics Co., Ltd., 2009. Все права защищены.

Воспроизведение данной информации любым способом без письменного разрешения компании Samsung Electronics Co., Ltd. запрещено.

Samsung Electronics Co., Ltd. не несет ответственности за ошибки, которые содержатся в настоящем документе, а также за любой побочный или косвенный ущерб, связанный с использованием материала, приведенного в настоящем руководстве.

Samsung является зарегистрированной торговой маркой компании Samsung Electronics Co., Ltd.; Microsoft, Windows и Windows NT являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft; VESA, DPM и DDC являются зарегистрированными торговыми марками Ассоциации по стандартам в области STAR® видеоэлектроники; название И логотип **ENERGY** являются зарегистрированными торговыми марками Агентства по защите окружающей среды США (EPA). Являясь партнером ENERGY STAR®, компания Samsung Electronics Co., Ltd. установила, что данное изделие соответствует требованиям  $\kappa$  экономии электроэнергии ENERGY STAR $^{\otimes}$ . Все другие названия продуктов, упомянутых здесь, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.